

Željko Brčić, Vinkovci

## MATEMATIČKI VREMEPLOV – 350 GODINA ZAGREBAČKOG SVEUČILIŠTA



Sveučilište u Zagrebu, „**S**utemeljeno u drugoj polovini 17. stoljeća, najstarije je sveučilište s neprekidnim djelovanjem u Hrvatskoj, a ove godine obilježava 350. obljetnicu utemeljenja.



Povijest Sveučilišta počinje [A]. rujna 1669. kada su diplomom rimskoga cara i ugarsko-hrvatskoga kralja Leopolda I. priznati status i povlastice sveučilišne ustanove tadašnje Isusovačke akademiji u slobodnom kraljevskom gradu Zagrebu, što je prihvaćeno na saboru Hrvatskoga kraljevstva 3. studenoga 1671. Stoga Sveučilište godinu 1669. uzima kao godinu svojega utemeljenja, a 3. studenoga kao Dan Sveučilišta.

Godine 1776. carica Marija Terezija dekretom osniva Kraljevsku akademiju znanosti s tri studija ili fakulteta: Filozofskim, Bogoslovnim i Pravnim. Godine 1861. Hrvatski je sabor donio zakonsku osnovu o Sveučilištu u Zagrebu. Car Franjo Josip potpisao je godine 1869. zakonski članak o Sveučilištu u Zagrebu, a na osnovi toga svečano je [B]. listopada 1874. otvoreno moderno Sveučilište u Zagrebu. Tim zakonskim člankom Sveučilište u Zagrebu trebalo je imati četiri fakulteta: Pravni, Bogoslovni, Filozofski i Medicinski. Prva dva fakulteta već su bila organizirana: Pravni u okviru bivše Pravoslavne akademije, a Bogoslovni u okviru Sjemeništa. Filozofski fakultet započeo je svoj rad upravo 1874. godine, a akademske godine 1917./1918. osnovan je i Medicinski fakultet.

Nakon Prvoga svjetskog rata Sveučilište u Zagrebu ulazi u novo razdoblje svojega djelovanja. Prvi fakultet nakon rata bio je Gospodarsko-šumarski fakultet, osnovan [C]. Iste godine osnovana je i Visoka veterinarska škola koja je 1924. postala Veterinarskim fakultetom. Godine 1926. pridružuje im se i Tehnički fakultet, što znači da se broj fakulteta





Sveučilišta u Zagrebu u međuratnom razdoblju povećao na sedam. Godine 1942. osnovan je Farmaceutsko-biokemijski fakultet.

Nakon Drugoga svjetskog rata, od 1945. do danas, Sveučilište u Zagrebu ostvarilo je u više razvojnih faza izniman napredak u povećanju broja studija i fakulteta. Među prvima bili su Prirodoslovno-matematički fakultet, osnovan [D]. godine, te godinu kasnije i Ekonomski fakultet. Šezdesetih i sedamdesetih godina prošlog stoljeća slijedi osnutak velikoga broja i danas postojećih fakulteta.

Visokoškolska nastava u umjetničkom području dugo je na našim prostorima bila izvan Sveučilišta. Tek koncem prošloga stoljeća u sastav Sveučilišta ulaze: godine 1979. Akademija dramske umjetnosti te [E]. Akademija likovnih umjetnosti i Muzička akademija.

Razvoj Sveučilišta najbolje pokazuje porast broja studenata i doktora znanosti. Primjerice, u akademskoj godini 1874./1875. na Sveučilištu je bilo upisano [F] studenata, 1924./1925. ukupno 2 805 studenata, 1994./1995. 52 592 studenta, a akademske godine 2007./2008. taj broj iznosio je [G]. Od godine 1874. do danas na Sveučilištu u Zagrebu diplomiralo je više od 225 000 studenata, magistriralo više od 20 000 i doktoriralo više od 11 000 polaznika. Uz to, Sveučilište je dodijelilo [H] počasna doktorata, a [I] redovitih umirovljenih profesora primilo je počasno zvanje profesor emeritus.

Trenutačno, u okviru Sveučilišta u Zagrebu znanstveno-nastavni i umjetnički rad odvija se na [J] fakulteta, [K] umjetničke akademije i sveučilišnom centru – Hrvatskim studijima.

Godine [L]. započeo je na Sveučilištu u Zagrebu studij po novom ustrojstvu, usklađen s europskim standardima i ciljevima izraženim tzv. Bolonjskom deklaracijom. Uveden je europski sustav prijenosa bodova – ECTS, a programi su usklađeni s programima drugih europskih učilišta, što je omogućilo rast studentske mobilnosti i veći izbor zanimanja.

**Napomena:** U ovom članku korišteni su podaci preuzeti s internetske stranice Sveučilišta u Zagrebu:

<http://www.unizg.hr/o-sveucilistu/sveuciliste-jucer-danas-sutra/povijest-sveucilista/>.

No, umjesto nekih brojčanih podataka u tekstu su upisana slova od [A] do [L]. Tekst postaje potpun ako riješite navedene zadatke te postojeće nepoznanice zamijenite dobivenim brojevima. Zadatci su različitih težina, a u svakome se pojavljuju **postotci**.



**Zadatci:**

- [A] U nekom razredu 7 učenika koji idu na izbornu nastavu njemačkog jezika čine 43.75 % broja učenika iz razreda koji ne idu na njemački jezik. Koliko je učenika u razredu?
- [B] Kada bismo manji šiljasti kut pravokutnog trokuta smanjili za  $1^\circ$ , on bi bio 25 % većeg šiljastog kuta. Koliko stupnjeva ima manji kut?
- [C] Koliko je 505 % od najmanjeg prirodnog broja djeljivog i brojem 19 i brojem 20?
- [D] Ivana je kupila mobitel koji se prodavao uz popust od 20 %, a dobila je i dodatni popust od 5 % za plaćanje gotovinom. Kolika je bila početna cijena mobitela ako joj je konačni račun iznosio 1478.96 kn?
- [E] U našoj školi na natjecanju „Klokan bez granica” sudjelovalo je 99 učenika, što je 5 % broja natjecatelja u cijeloj županiji. Koliko se učenika natjecalo u našoj županiji?
- [F] U trgovini su sve cijene snižene 18 %. Sara je u kupnji uštedjela 45 kuna. Koliko je novca potrošila?
- [G] Dobitak na Lotu otac je podijelio djeci: sin je dobio 50 % novca, prva kći 60 % ostatka, a druga kći preostali dio od 12 088 kuna. Koliki je ukupni dobitak?
- [H] U anketi je sudjelovalo 46 % učenika neke škole, a od toga se 25 % izjasnilo za uvođenje odora. Koliko je učenika bilo za odore ako škola ima 800 učenika?
- [I] Kada bi imao 1 kunu više, Petar bi imao 75 % novca potrebnog za kupovinu torbe. Kada bi imao 9 kn manje, to bi bilo 70 % potrebnog novca. Koliko novca ima Petar?
- [J] Tvrtka je nabavila majice po cijeli od 20 kuna. Po kojoj cijeni treba prodavati majice ako želi zaradu od 20 %? U prodajnu cijenu treba uračunati i PDV od 25 %.
- [K] Petar je pogodio 21 slobodno bacanje od ukupno 37 pokušaja. Koliko bi slobodnih bacanja još trebao pogoditi (bez ijednog promašaja) da bi mu postotak pogodaka bio 60 %?
- [L] U rasadniku je bilo 2 500 sadnica. U godinu dana prodali su 24 % sadnica, a zasadili su 105 novih. Koliko je sadnica tada bilo u rasadniku?



Riješenja zadataka:  
 [A] = 23, [B] = 19, [C] = 1919, [D] = 1946, [E] = 1980, [F] = 205, [G] = 60 440, [H] = 92,  
 [I] = 149, [J] = 30, [K] = 3, [L] = 2005

